

SUMMARY

Factor of Hand Hygiene Nurse and Midwife Based Compliance and Adherence Theory (Case Study at Haji General Hospital Surabaya)

Nosocomial infection is a major problem in patient safety and its prevention should be prioritized for making health services safer (WHO, 2009). Nosocomial infection can be prevented through simple actions with hand hygiene. Five moments of hand hygiene are required by the WHO, which performed before touching a patient, before clean/aseptic procedure, after body fluid exposure risk, after touching a patient, and after touching patient surroundings. Interventions of the spread of pathogenic bacteria by hand hygiene can reduce nosocomial infections by 42% (Allegranzi & Pittet, 2009). Therefore, hand hygiene behavior is very important.

Three concepts of compliance are adherence, compliance, and obedience. Concept of compliance and adherence that need to be understood is compliance is an approach that is centered on external factors, while adherence is a self-centered approach (Salvo & Cannon-Breland, 2015). Obedience is a person behaving in a certain way because of the demands, even though contrary to his/her common sense and conscience (Milgram, 1963). Developing strategies to improve hand hygiene behavior should refer to more appropriate concept.

The problem in this research was hand hygiene compliance rate had decreased by 3.01% in 2015 to 2016 at Haji General Hospital Surabaya. This study aimed to determine hand hygiene factors and to determine most suitable theory (adherence and compliance) to assess the hand hygiene among nurses and midwives. There were 60 nurses and 10 midwives involved in this research. The research design was cross-sectional research. Primary data collection with questionnaire was done to measure influence factors. Observation and questionnaire was done to measure hand hygiene behavior. The influence test was done using linear regression test with $\alpha = 0,05$.

Results showed that there were six variables which had a direct influence on hand hygiene; age ($b = -0,259$; $p = 0,028$), employee status ($b = 0,242$; $p = 0,040$), training ($b = 0,278$; $p = 0,007$), workload ($b = 0,273$; $p = 0,002$), attitude ($b = 0,314$; $p = 0,002$), recall on instruction ($b = 0,223$; $p = 0,015$), and one variable that indirectly affect hand hygiene through variable of satisfaction to instruction, that is understanding of instruction ($b = 0,099$; $p = 0,003$; $0,019$). The variables that include adherence theory were age, employee status, training, workload, and attitude. While variables including compliance theory are attitudes, recall about instruction, and understanding of instruction. The most suitable theory for assessing hand hygiene can be determined based on the total of b values and coefficient of determination (R^2) in each theory. The total of b value of adherence theory on hand hygiene was 1,366, while the total of b value of the compliance theory of hand hygiene was 0,636. The total of b value of adherence theory greater than the compliance theory, so adherence theory is more suitable for assessing hand hygiene behaviour in nurses and midwives at Haji General Hospital Surabaya. Selection of appropriate theory is

also supported by coefficient of determination (R^2). R^2 of adherence theory (0,569) greater than R^2 of compliance theory (0,429), so adherence theory had better predictive accuracy than compliance theory.

Some recommendations were given by researcher to improve hand hygiene behavior. First, to provide hand hygiene training for nurses and midwives who have not received training and for nurses and midwives who have attended the training. Second, examine and provide knowledge of hand hygiene by asking questions when opportunities occur. The improved knowledge of hand hygiene will form a supportive attitude towards hand hygiene behavior. Third, repeat the hand hygiene instructions.

There were several conclusions in this research. Nurses and midwives tend to adhere to hand hygiene behaviour. Adherence theory is most suitable theory to study hand hygiene behaviour among nurses and midwives, so making of strategy to improve hand hygiene based on factors in adherence theory.

RINGKASAN

**Faktor Kepatuhan *Hand Hygiene* Perawat dan Bidan Berbasis Teori
Compliance dan *Adherence*
(Studi Kasus di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya)**

Infeksi nosokomial adalah masalah utama dalam keselamatan pasien dan pencegahannya harus menjadi prioritas pertama untuk membuat layanan kesehatan lebih aman (WHO, 2009). Bahaya infeksi nosokomial dapat dicegah melalui tindakan sederhana dengan mencuci tangan. *Five moments of hand hygiene* disyaratkan oleh WHO, yaitu sebelum kontak dengan pasien, sebelum melakukan tindakan aseptik, setelah kontak dengan cairan tubuh pasien, setelah kontak dengan pasien, dan setelah kontak dengan area sekitar pasien. Intervensi penyebaran bakteri patogen dengan *hand hygiene* dapat mengurangi infeksi nosokomial sebesar 42% (Allegranzi & Pittet, 2009). Oleh karena itu, kepatuhan *hand hygiene* sangat penting.

Konsep kepatuhan ada tiga macam, yaitu *adherence*, *compliance*, dan *obedience*. Konsep *compliance* dan *adherence* yang perlu dipahami adalah *compliance* merupakan pendekatan yang berpusat pada faktor eksternal, sedangkan *adherence* merupakan pendekatan yang berpusat pada diri sendiri (Salvo & Cannon-Breland, 2015). Kepatuhan memuat konsep *obedience* adalah seseorang berperilaku tertentu karena adanya tuntutan meskipun bertentangan dengan akal sehat dan hati nuraninya (Milgram, 1963). Pembuatan strategi untuk meningkatkan kepatuhan *hand hygiene* sebaiknya memperhatikan konsep kepatuhan yang lebih sesuai.

Masalah dalam penelitian ini adalah menurunnya angka kepatuhan *hand hygiene* sebesar 3,01% pada tahun 2015 sampai 2016 di RSU Haji Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor kepatuhan dan menentukan teori kepatuhan (*adherence* dan *compliance*) yang sesuai untuk mengkaji kepatuhan *hand hygiene* perawat dan bidan di RSU Haji Surabaya. 60 orang perawat dan 10 orang bidan dilibatkan dalam penelitian dengan rancang bangun *cross sectional*. Identifikasi faktor sosial ekonomi, faktor rumah sakit, dan faktor petugas dilakukan dengan pengumpulan data primer melalui pengisian kuesioner, sedangkan identifikasi kepatuhan *hand hygiene* perawat dan bidan dilakukan dengan dua metode, yaitu pengisian kuesioner dan observasi selama tiga hari. Uji pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan menggunakan uji regresi linier dengan nilai $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat enam variabel yang berpengaruh langsung terhadap kepatuhan *hand hygiene*, yaitu umur ($b = -0,259$; $p = 0,028$), status pegawai ($b = 0,242$; $p = 0,040$), pelatihan ($b = 0,278$; $p = 0,007$), beban kerja ($b = 0,273$; $p = 0,002$), sikap ($b = 0,314$; $p = 0,002$), *recall* tentang instruksi ($b = 0,223$; $p = 0,015$), dan satu variabel yang berpengaruh tidak langsung terhadap kepatuhan *hand hygiene* dengan melalui variabel kepuasan terhadap instruksi, yaitu pemahaman terhadap instruksi ($b = 0,099$; $p = 0,003$; $0,019$). Variabel yang termasuk teori *adherence* adalah umur, status pegawai, pelatihan, beban kerja, dan sikap, sedangkan variabel yang termasuk teori *compliance* adalah sikap, *recall* tentang

instruksi, dan pemahaman terhadap instruksi. Teori yang sesuai untuk mengkaji kepatuhan *hand hygiene* dapat dilihat dari jumlah nilai b pada variabel yang termasuk pada setiap teori. Jumlah nilai b dari variabel yang termasuk teori *adherence* terhadap kepatuhan *hand hygiene* adalah 1,366, sedangkan jumlah nilai b dari variabel yang termasuk teori *compliance* terhadap kepatuhan *hand hygiene* adalah 0,636. Jumlah nilai b teori *adherence* lebih besar daripada teori *compliance*, sehingga teori *adherence* lebih sesuai untuk mengkaji kepatuhan *hand hygiene* perawat dan bidan di RSUD Haji Surabaya. Pemilihan teori yang sesuai juga didukung oleh R^2 . R^2 teori *adherence* (0,569) lebih besar daripada R^2 teori *compliance* (0,429), sehingga teori *adherence* memiliki efek lebih kuat terhadap kepatuhan *hand hygiene*.

Beberapa rekomendasi diberikan peneliti untuk meningkat kepatuhan *hand hygiene*. Pertama, memberikan pelatihan *hand hygiene* bagi perawat dan bidan yang belum mendapat pelatihan dan memperbaharui pelatihan bagi perawat dan bidan yang sudah mengikuti pelatihan. Kedua, memeriksa dan memberikan pengetahuan tentang *hand hygiene* dengan cara memberikan pertanyaan ketika ada kesempatan, sehingga apabila pengetahuan perawat dan bidan tentang *hand hygiene* meningkat akan membentuk sikap yang mendukung terhadap perilaku *hand hygiene*. Ketiga, mengulangi instruksi *hand hygiene*.

Terdapat beberapa kesimpulan dari penelitian ini. Perawat dan bidan cenderung patuh pada perilaku *hand hygiene*. Teori *adherence* merupakan teori yang sesuai untuk mengkaji kepatuhan *hand hygiene*, sehingga pembuatan strategi peningkatan kepatuhan *hand hygiene* seharusnya berdasarkan faktor pada teori *adherence*.

ABSTRACT

Factor of Hand Hygiene Nurse and Midwife Based Compliance and Adherence Theory (Case Study at Haji General Hospital Surabaya)

Hand hygiene is a behavior that can prevent the nosocomial infections in the hospital. This study aimed to analyze hand hygiene factors and to determine appropriate theory (adherence and compliance) to assess hand hygiene of nurse and midwife at Haji General Hospital Surabaya. 60 nurses and 10 midwives were involved in cross-sectional research. Primary data collection with questionnaire was done to measure influence factors. Observation and questionnaire was done to measure hand hygiene behavior. The influence test was done using linear regression test with $\alpha = 0,05$. The results showed that there were six variables that directly affect the hand hygiene. They were age ($b = -0,259$; $p = 0,028$), employee status ($b = -0,242$; $p = 0,040$), training ($b = 0,278$; $p = 0,007$), workload ($b = 0,273$; $p = 0,002$), attitude ($b = 0,314$; $p = 0,002$), recall about instruction ($b = 0,223$; $p = 0,015$), and understanding of instructions have an indirect affect to hand hygiene ($b = 0,099$; $p = 0,003$; $0,019$). Appropriate theory for assessing hand hygiene could be seen from the number of b values in the variables included in each theory and R^2 . Variables that include adherence theory were age, employee status, training, workload, and attitude, while variables including compliance theory were attitudes, recall of instructions, and understanding of instructions. The total of b values and coefficient of determination (R^2) in the theory of adherence ($\Sigma b = 1,366$; $R^2 = 0,569$) were greater than the compliance theory ($\Sigma b = 0,636$; $R^2 = 0,429$). The adherence theory is more suitable for assessing hand hygiene at Haji General Hospital Surabaya.

Keywords: hand hygiene, compliance, adherence, nurse, midwife

ABSTRAK

**Faktor Kepatuhan *Hand Hygiene* Perawat dan Bidan Berbasis Teori
Compliance dan Adherence
(Studi Kasus di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya)**

Hand hygiene merupakan perilaku yang dapat mencegah terjadinya infeksi nosokomial di rumah sakit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor kepatuhan dan menentukan teori kepatuhan (*adherence* dan *compliance*) yang sesuai untuk mengkaji kepatuhan *hand hygiene* perawat dan bidan di RSU Haji Surabaya. 60 orang perawat dan 10 orang bidan dilibatkan dalam penelitian dengan rancang bangun *cross sectional*. Identifikasi faktor pengaruh dilakukan dengan pengumpulan data primer dengan cara pengisian kuesioner, sedangkan identifikasi kepatuhan *hand hygiene* perawat dan bidan dilakukan dengan dua metode, yaitu pengisian kuesioner dan observasi selama 3 hari. Uji pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat dilakukan menggunakan uji regresi linier dengan nilai $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat enam variabel yang berpengaruh langsung terhadap kepatuhan *hand hygiene*, yaitu umur ($b = -0,259$; $p = 0,028$), status pegawai ($b = 0,242$; $p = 0,040$), pelatihan ($b = 0,278$; $p = 0,007$), beban kerja ($b = 0,273$; $p = 0,002$), sikap ($b = 0,314$; $p = 0,002$), *recall* tentang instruksi ($b = 0,223$; $p = 0,015$), dan satu variabel yang berpengaruh tidak langsung terhadap kepatuhan *hand hygiene* dengan melalui variabel kepuasan terhadap instruksi, yaitu pemahaman terhadap instruksi ($b = 0,099$; $p = 0,003$; $0,019$). Teori yang sesuai untuk mengkaji kepatuhan *hand hygiene* dapat dilihat dari jumlah nilai b pada variabel yang termasuk pada setiap teori dan R^2 . Variabel yang termasuk teori *adherence* adalah umur, status pegawai, pelatihan, beban kerja, dan sikap, sedangkan variabel yang termasuk teori *compliance* adalah sikap, *recall* tentang instruksi, dan pemahaman terhadap instruksi. Jumlah nilai b dan R^2 pada teori *adherence* ($\Sigma b = 1,366$; $R^2 = 0,569$) lebih besar daripada teori *compliance* ($\Sigma b = 0,636$; $R^2 = 0,429$), sehingga teori *adherence* lebih sesuai untuk mengkaji kepatuhan *hand hygiene* di RSU Haji Surabaya.

Keywords: *hand hygiene, compliance, adherence*, perawat, bidan